

## ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ МЕТОДОВ И ИНСТРУМЕНТАРИЕВ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ

*Гарбуз Е.В., Авдеева Т.Г., магистранты,  
Ноздрин-Плотницкий М.И., д.э.н., профессор; Быков А.А., д.э.н., доцент,  
УО «Белорусский государственный экономический университет»*

В современных условиях принятие оптимального решения в любой сфере человеческой деятельности базируется на своевременной и качественной информации. Средством и инструментом обработки и хранения электронной информации является вычислительная техника. Использование вычислительной техники основывается на компьютерных технологиях, включающих три элемента: технику, программы и информацию.

Современные информационные технологии характеризуются интенсивным проникновением в другие науки; во многом этот процесс происходит благодаря дифференциации информационных технологий на ряд самостоятельных областей. Экономика, как наука об объективных причинах развития общества, пользуется разнообразными количественными характеристиками, и потому имеет большое число статистико-математических методов.

Сегодня в экономической науке на первый план выступает математическая модель как инструмент исследования и прогноза экономических явлений с помощью применения информационных технологий.

Информационные технологии – это совокупность средств и методов информационных процессов (получение, обработка, хранение, передача информации с использованием технических и программных средств).

Оптимизационную модель можно определить как внутренне непротиворечивую замкнутую систему статистико-математических соотношений (объект конечной сложности), предназначенную для воспроизведения определенного качества (или группы определенных качеств) изучаемого реального явления или процесса. Оптимизационные модели представляют собой основу компьютерного моделирования и обработки информации. Они развивают наши представления о закономерностях экономических процессов и способствуют формированию образа мышления и анализа на новом, более высоком уровне.

Активное использование информационных технологий в экономике основывается на овладении необходимой базой информационных знаний. Изучение информационных методов и инструментария экономических исследований позволяют специалисту формировать необходимые компоненты мышления, уровень, кругозор и культуру, которые понадобятся ему как в теоретическом плане, так и в плане его профессиональной и практической деятельности.

В настоящее время на рынке программных продуктов предлагаются разнообразнейшие средства моделирования, реализованные в форме графических сред или пакетов визуального моделирования. Возможности современных имитационных программных продуктов определяет сегодня большой интерес к моделированию эффективности использования ресурсов как промышленных, так и сельскохозяйственных предприятий.

Универсальные пакеты предназначены для решения статистических задач в самых разных прикладных областях: экономике, медицине, биологии, социологии; и реализуются с помощью соответствующего технического и программного обеспечения. Наиболее популярными системами этого класса программ являются пакеты SPSS (Statistical Package for the Social Science) и STATISTICA, предназначенные для выполнения многомерного статистического анализа с помощью математического аппарата, опирающегося на линейную алгебру, теорию вероятностей и математическую статистику.

По мнению многих исследователей считается, что статистические пакеты (SPSS и STATISTICA) являются хорошо сбалансированными по соотношению «мощность-удобство». Наличие широкого спектра функциональных алгоритмов делает достаточно привлекательным и удобным в обращении исследуемые пакеты. Программы содержат многофункциональную систему для работы с данными, широкий набор статистических модулей, в которых собраны группы логически связанных между собой статистических процедур, специальный инструментарий для подготовки отчетов, мощную графическую систему для визуализации данных, систему обмена данными с другими приложениями. Объектом исследования в статистике являются статистические данные, полученные в результате наблюдений, экспериментов, данные первичного бухгалтерского учёта и балансовых отчётов.

Анализируя показатели управленческой отчетности, руководство предприятия должно помнить, что математические и финансовые расчеты, таблицы и графики являются лишь одним из многочисленных факторов при принятии решений, и самостоятельно определять, какая информация наиболее приемлема для принятия конкретных управленческих решений.

Таким образом можно сделать вывод, что использование вычислительной техники и информационных технологий открывает широкие возможности более полного и детального экономического исследования.